

## Koaxiale Stirnradgetriebe

## Coaxial helical gear boxes

für überdurchschnittliche  
Anforderungen

for demands above average

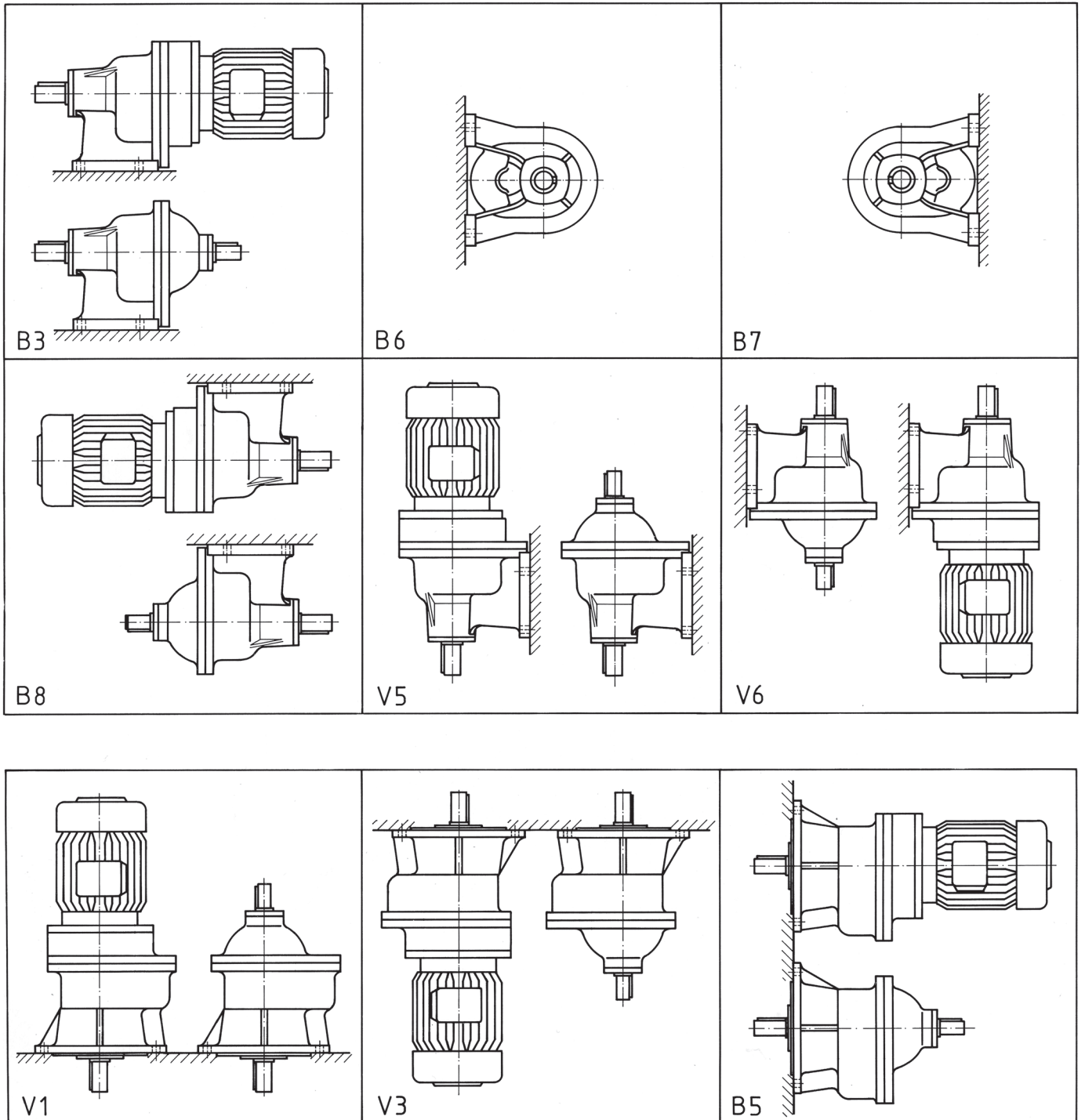
Leistungen von: 0,1 - 25 kW  
Drehzahlen von: 2-500 1/min  
Standard Untersetzungen: 3:1 - 180:1

Power range: from 0,1 to 25 kW  
Speed range: from 2 to 500 1/min  
Standard reductions: from 3:1 up to 180:1



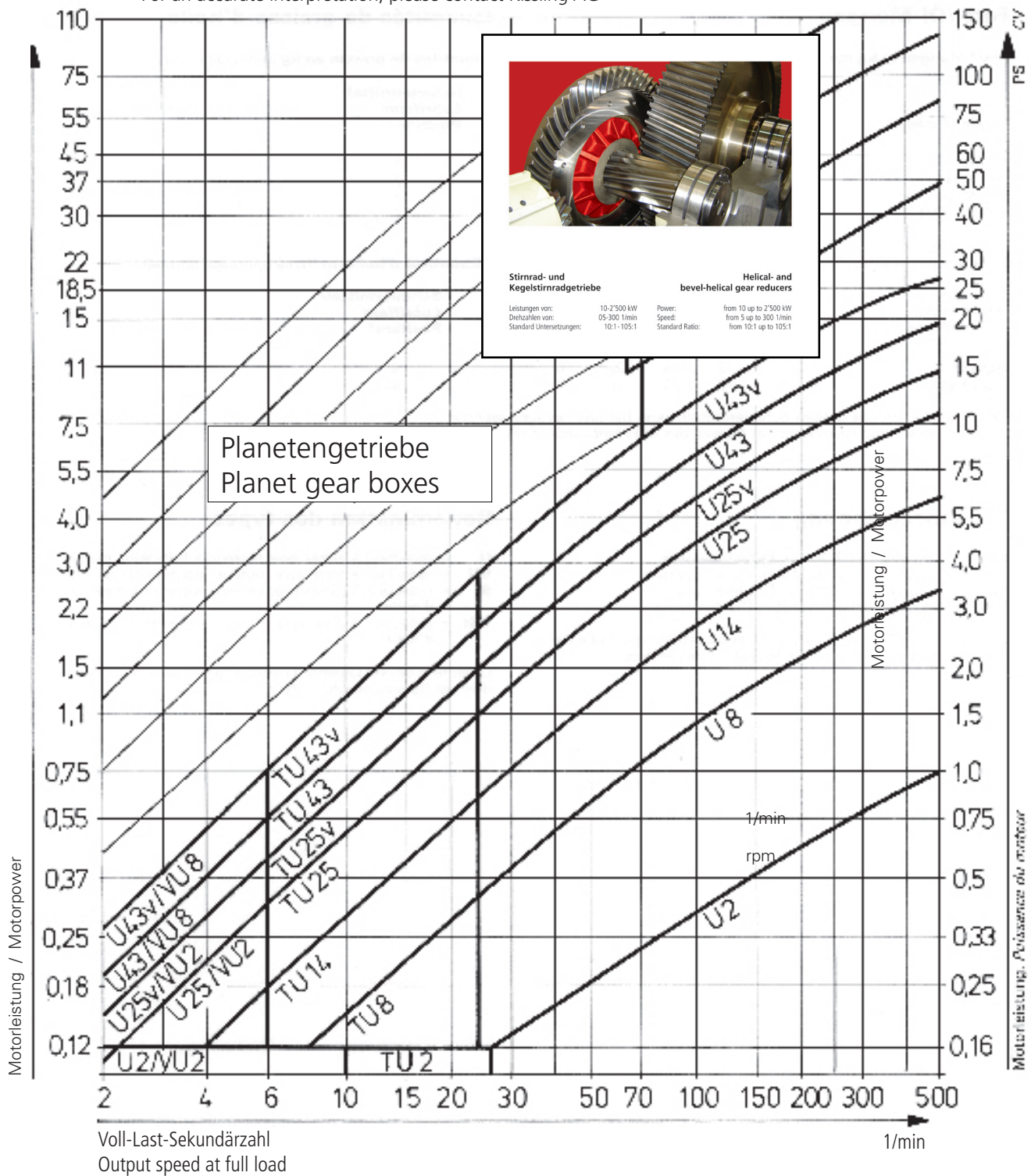
**Bauformen der Stirnradgetriebe**

**Mounting positions of  
coaxial helical gear boxes**



**Richtwerte:** Die Werte in diesem Diagramm dienen nur als Richtwerte.  
Für eine genaue Auslegung, kontaktieren Sie bitte die Firma Kissling AG.

**Guidelines only:** The standard values on this chart have only an indicative character.  
For an accurate interpretation, please contact Kissling AG



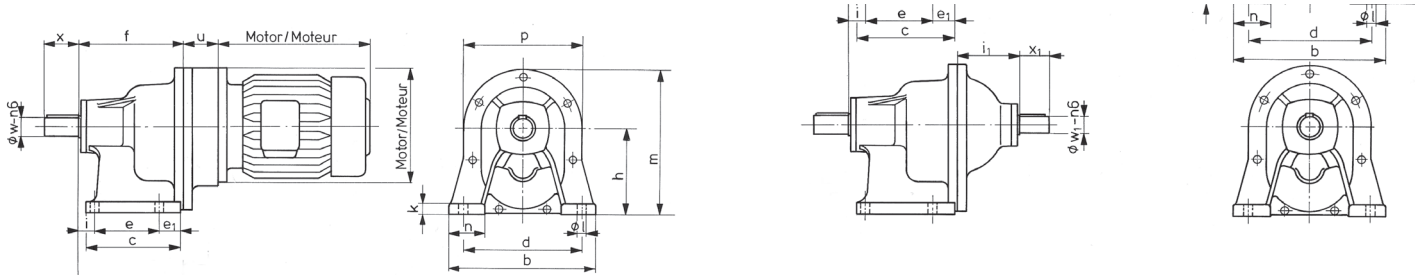
## Belastbarkeit der Ausgangswelle / Allowable thrust loads on output shaft

Getriebetyp/ Type of gear box	Axiallast / Aaxiale load		Radiallast / Radial Load	
	65 1/min	300 1/min	65 1/min	300 UpM 1/min
<b>U-2</b>	2 000 N	1 000 N	1 450 N	900 N
<b>U-8</b>	2 400 N	1 200 N	1 900 N	1 100 N
<b>U-14</b>	3 800 N	2 000 N	3 000 N	2 000 N
<b>U-25</b>	5 500 N	2 750 N	5 000 N	3 000 N
<b>U-25v</b>	7 100 N	4 250 N	6 100 N	3 600 N
<b>U-43</b>	7 000 N	3 400 N	6 700 N	4 000 N
<b>U-43v</b>	9 500 N	5 800 N	8 200 N	5 000 N

# U / RU Stirnradgetriebe | Coaxial helical gear boxes

Keile nach DIN 6885 (VSM 15161) Key accordings to DIN 6885 (VSM 15161)

B - 4412.0



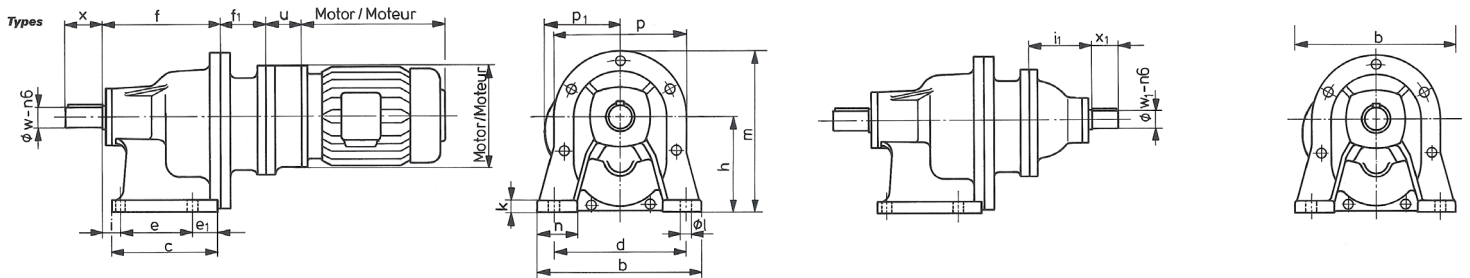
Typ/Type	b	c	d	e	e1	f	i	i1	k	l	m	n	p	h	h	w1	x	x1
U-, RU-2	140	100	116	60	26	102	15	57	12	11	160	30	132	90	17	14	40	30
U-, RU-8	170	111	140	60	29	116	25	83	14	11	200	35	160	120	25	19	50	40
U-, RU-14	250	164	200	110	39	177	26	97	17	14	245	60	200	145	30	24	60	45
U-, RU-25	260	200	200	130	48	215	34	116	20	17	270	60	212	170	40	28	70	50
U-, RU-25v	260	200	200	130	48	215	34	116	20	17	270	60	212	170	50	28	80	50
U-, RU-43	300	243	250	165	55	261	36	138	25	21	325	60	250	200	50	32	80	55
U-, RU-43v	300	243	250	165	55	261	36	138	25	21	325	60	250	200	60	32	100	55

Motor/Motor	u	2	8	14	25	25v	43	43v
56		45	45					
63		45	45					
71		50	50	50	50			
80			60	60	60	60	60	60
90			60	60	60	60	60	60
100				70	70	70	70	70
112				70	70	70	70	70
132					90	90	90	90

# TU / RTU Stirnradgetriebe | Coaxial helical gear boxes

Keile nach DIN 6885 (VSM 15161) Key accordings to DIN 6885 (VSM 15161)

B - 4414.0



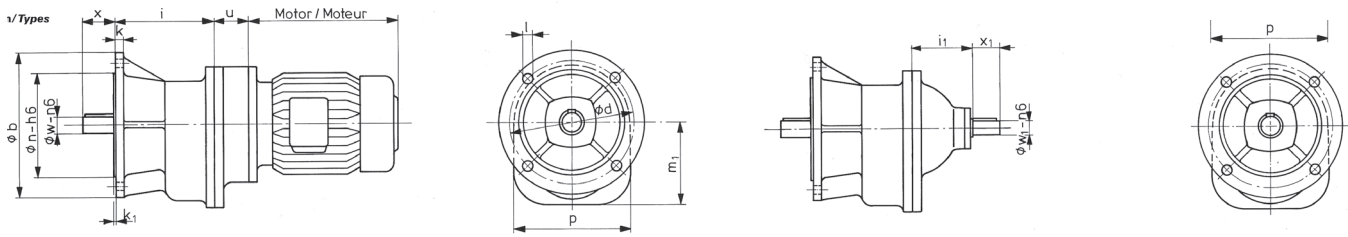
Typ/Type	b	c	d	e	e1	f	f1	i	i1	k	l	m	n	p	p1	h	w	w1	x	x1
TU-, RTU-2	140	100	116	60	26	102	54	15	57	12	11	160	30	132	95	90	17	14	40	30
TU-, RTU-8	170	111	140	60	29	116	61	25	57	14	11	200	35	200	95	120	25	14	50	30
TU-, RTU-14	250	164	200	110	39	177	70	26	83	17	14	245	60	200	125	145	30	19	60	40
TU-, RTU-25	260	200	200	130	48	215	83	34	97	20	17	270	60	212	150	170	40	24	70	45
TU-, RTU-25v	260	200	200	130	48	215	83	34	97	20	17	270	60	212	150	170	50	24	80	45
TU-, RTU-43	300	243	250	165	55	261	101	36	116	25	21	325	60	250	220	200	50	28	80	50
TU-, RTU-43v	300	243	250	165	55	261	101	36	116	25	21	325	60	250	220	200	60	28	100	50

Motor/Motor	u	2	8	14	25	25v	43	43v
56		45	45	45				
63		45	45	45				
71		50	50	50	50	50		
80				60	60	60	60	60
90				60	60	60	60	60
100					70	70	70	70
112					70	70	70	70
132						90	90	90

# VU / RVU Stirnradgetriebe | Coaxial helical gear boxes

B - 4416.0

Keile nach DIN 6885 (VSM 15161) Key accordings to DIN 6885 (VSM 15161)



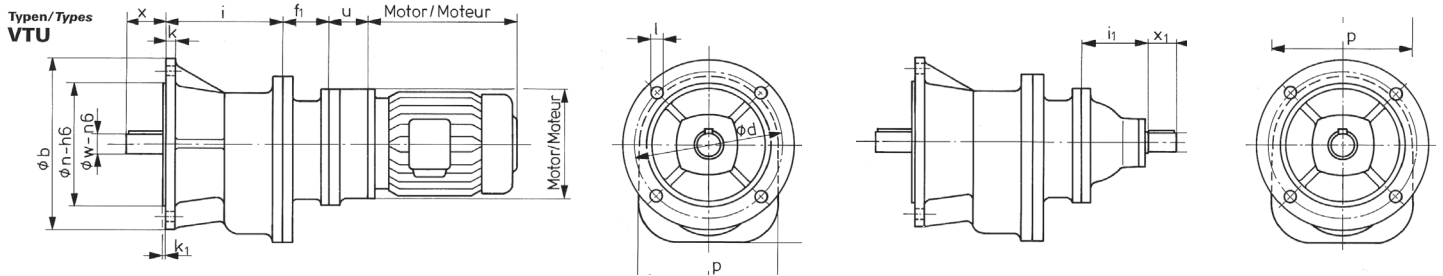
Typ/Type	b	d	i	i1	k	k1	l	m1	n	p	w	w1	x	x1
VU-, RVU-2	160	130	102	57	8	3	11	88	110	132	17	14	40	30
VU-, RVU-8	200	165	116	83	13	3	11	118	130	160	25	19	50	40
VU-, RVU-14	250	215	177	97	14	4	14	143	180	200	30	24	60	45
VU-, RVU-25	250	215	215	116	15	4	18	167	180	212	40	28	70	50
VU-, RVU-25v	250	215	215	116	15	4	18	167	180	212	50	28	80	50
VU-, RVU-43	300	265	261	138	18	4	18	197	230	250	50	32	80	55
VU-, RVU-43v	300	265	261	138	18	4	18	197	230	250	60	32	100	55

Motor/Motor u	2	8	14	25	25v	43	43v
56	45	45					
63	45	45					
71	50	50	50	50			
80		60	60	60	60	60	60
90		60	60	60	60	60	60
100			70	70	70	70	70
112			70	70	70	70	70
132				90	90	90	90

# VTU / RVTU Stirnradgetriebe | Coaxial helical gear boxes

B - 4418.0

Keile nach DIN 6885 (VSM 15161) Key accordings to DIN 6885 (VSM 15161)

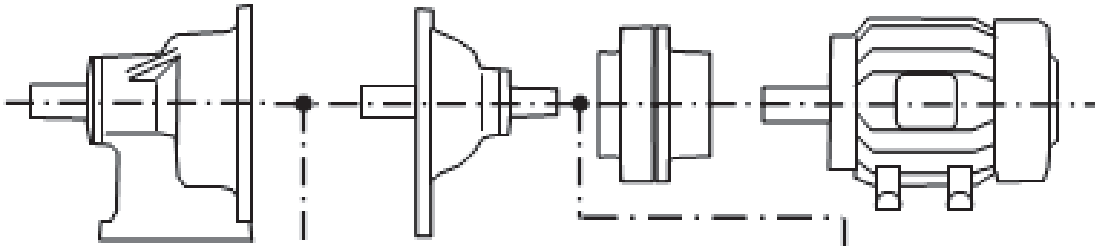


Typ/Type	b	d	f1	i	i1	k	k1	l	m1	n	p	w	w1	x	x1
VTU-, RVTU-2	160	130	54	102	57	8	3	11	88	110	132	17	14	40	30
VTU-, RVTU-8	200	165	61	116	57	13	3	11	118	130	160	25	14	50	30
VTU-, RVTU-14	250	215	70	177	83	14	4	14	143	180	200	30	19	60	40
VTU-, RVTU-25	250	215	83	215	97	15	4	18	167	180	212	40	24	70	45
VTU-, RVTU-25v	250	215	83	215	97	15	4	18	167	180	212	50	24	80	45
VTU-, RVTU-43	300	265	101	261	116	18	4	18	197	230	250	50	28	80	50
VTU-, RVTU-43v	300	265	101	261	116	18	4	18	197	230	250	60	28	100	50

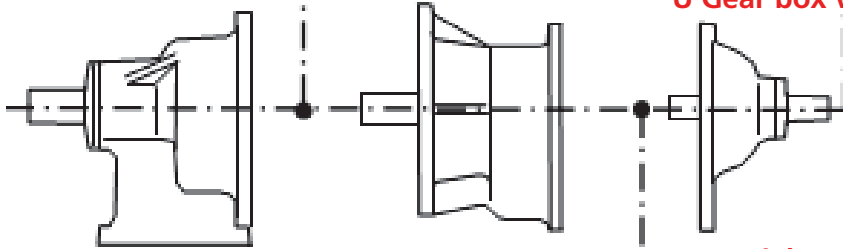
Motor/Motor u	2	8	14	25	25v	43	43v
56	45	45	45				
63	45	45	45				
71	50	50	50	50	50		
80		60	60	60	60	60	60
90		60	60	60	60	60	60
100				70	70	70	70
112				70	70	70	70
132					90	90	90

## Module und Erweiterungen | Modules and Extensions

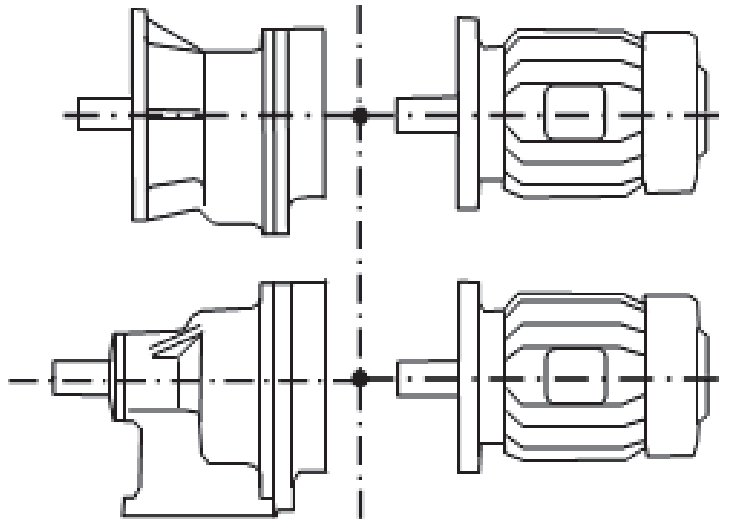
**R U Getriebe** mit freier Antriebswelle für Kupplung  
**R U Gear box** with free inlet shaft for the use with couplings



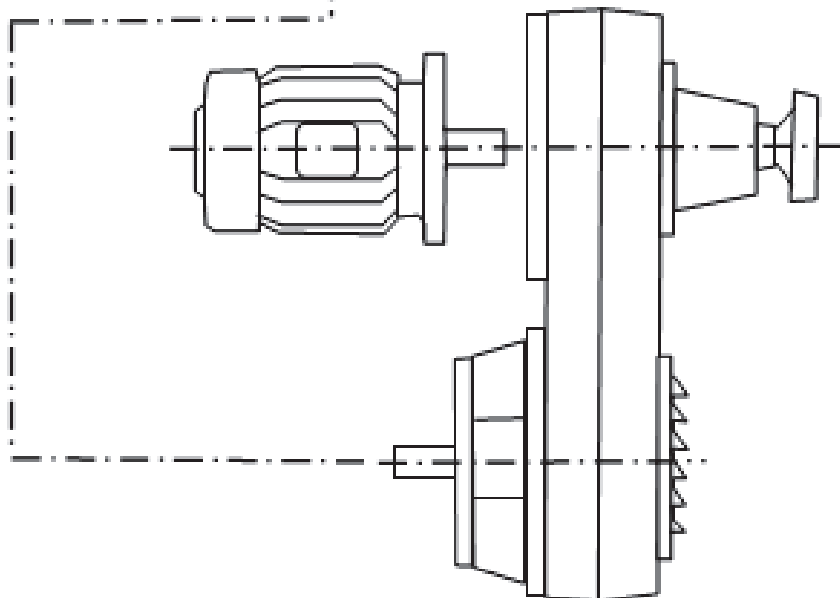
**U-Getriebe mit VU Getriebe** für hohe Übersetzungen  
**U Gear box with VU Gear box** for high reduction factors



**U Getriebe** mit IEC Flansch für Standardmotorenbau  
**U Gear box** with VU Gear box for high reduction factors



**U Getriebe** mit IEC Flansch für Variatorenbau  
**U Gear box** with IEC flange for the use with a speed variator





S W I T Z E R L A N D

## Betriebsdaten

Leistungen	0,1 -25 kW
Umgebungstemperatur	-15° bis +50° C
Wirkungsgrad	94 - 98%

## Typenbezeichnungen

- U** : Fussgetriebe mit Motor
- RU** : Fussgetriebe mit freiem Wellenende
- VU** : Flanschgetriebe mit Motor
- RVU**: Flanschgetriebe mit freiem Wellenende

## Gehäuse

Die Gehäuse und Flanschlagerschilder aller Grössen sind aus Grauguss. Die konstruktiv gut durchdachte Verrippung gibt dem Gehäuse und den Füßen die nötige Steifigkeit.

Die Gehäuse der Getriebereihen U sind rundum öldicht geschlossen. Die anzubauenden Motoren benötigen keine Dichtung und keine Spezialwelle. Jeder nach IEC-Standards gebaute Elektromotor kann ohne Änderung an die Getriebe angebaut werden; es wirken weder radiale noch axiale Kräfte auf die Motorwelle.

## Zahnräder

Alle Zahnräder der KISSLING-Stirnradgetriebe sind aus Edelstahl gefertigt, einsatzgehärtet und mit geschliffener Schrägverzahnung ausgeführt. Jedes Rad ist einzeln austauschbar.

Die hohe Präzision der Standardradsätze erlaubt dem Antrieb mit Gleichstrommotoren bis zu 5 000 UpM, bei den kleineren Grössen sogar bis zu 10 000 UpM.

## Schmierung

Die Getriebe U2 bis U43v sind bei Ablieferung mit Fliessfett gefüllt. Die Füllung genügt für die ersten 10 000 Betriebsstunden. Je nach Betriebsart ist früher oder später ein Fettwechsel nötig. Getriebe die mit einer Drehzahl von über 300 U/min laufen und/oder in einem gefährlichen explosionsfähigen (ATEX) Bereich arbeiten werden mit Öl gefüllt. Nähere Angaben sind in der Betriebsanleitung enthalten.

## Lagerung

Ein- und Ausgangswelle sind in reichlich bemessenen Wälzlagern gelagert, welche den An- bzw. Weiterbetrieb mittels Riemen, Ketten oder Zahnrädern gestatten. Dabei ist allerdings zu beachten, dass der Kraftangriffspunkt nicht ausserhalb der Wellenmitte liegt und dass die auf die Ausgangswelle wirkende Kraft parallel oder gegen die Füsse zu gerichtet ist.

## Service data

Power range	0.1 – 25kW
Temperature range	-15° - 50°C
Efficiency	94 to 98%

## Designation

- U** : Gear box with feet and IEC motor flange
- RU** : Gear box with feet and free input shaft
- VU** : Gear box with flange and IEC motor flange
- RVU**: Gear box with flange and free input shaft

## Housing

Housings, supports and beddings over all sizes are made in cast iron. The engineered and well elaborated ribbing gives housing and feet the necessary stiffness.

The housings of the U-Series are perfectly sealed. Motors do not have to be sealed and every motor corresponding to the IEC Standards can be applied. Motor shafts run free from every axial or radial load.

## Gears

All gears used in Kissling gear boxes are interchangeable, made from high grade steels, hardened and with ground helical tooth.

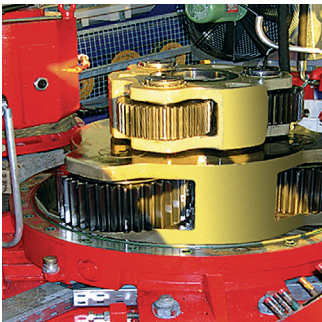
The high precision applied on the standard sets allows running the gear box with speeds over 1,500 till 5,000 rpm and smaller units can also run at 10,000 rpm, keeping still a remarkable lifetime.

## Lubrication

All gear boxes from size 2 to 43v are filled at delivery with low viscosity grease. The first filling allows an operation of 10'000hrs. Depending on the operating conditions a change may be done before end of the 10'000 hrs. Gear boxes running with an output speed over 300 rpm and/or working in a hazardous explosive (ATEX) area are filled with oil. Detailed information is listed in our operating manuals.

## Bedding

In- and Output shaft are bedded on abundant dimensioned roller bearings, which allow the gear boxes to drive or to be driven by pulleys, chains or gear wheels. It is important that in these cases the applied force acts in the middle and orthogonal to the shaft. Special awareness is required for the output shaft on gear boxes with feet. It is important that the applied force is directed parallel or towards the feet.

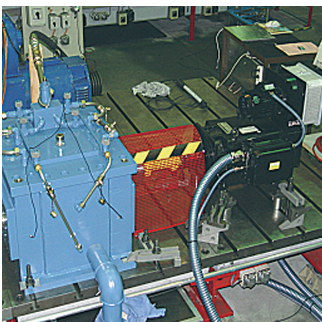


## KISSLING im Überblick

### Seilbahngetriebe für

- Umlaufbahnen ■ Pendelbahnen
- Standseilbahnen / -Schleplifte
- Seilgezogene Systeme

Antriebselemente rund um das Getriebe wie zum Beispiel Hilfsantriebe für das Evakuieren von Fahrgästen, Stand-by-Antriebe zur Sicherstellung des Betriebes bei Stromausfall, Trägerrohre für die getriebeunabhängige Montage der Seilscheibe und Kupplungsvorrichtungen mit den verschiedensten Eigenschaften gehören zu unserem Sortiment.



### Spezialgetriebe für

- Turbo-Anlagen
- Rollenpressen
- Vergnügungspark-Anlagen
- Prüfstände
- Extrusionsanlagen
- Verteiler-Getriebe
- Walzenmühlen

Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von Spezialgetrieben für höchste Ansprüche & alle Anwendungen mit Drehmomenten von 10 bis 2'000 kNm und Drehzahlen bis zu 80'000 1/min. Spezielle Platzverhältnisse, Umwelteinflüsse, abnorme Temperaturen, extreme Drehmomentspitzen, Betriebssicherheiten, hohe Drehzahlen sind für Kissling keine Sonderfälle.



### Standardgetriebe

- Planetengetriebe
- Stirnradgetriebe
- Kegelstirnradgetriebe
- Koaxiale Stirnradgetriebe
- Schneckengetriebe

Standardgetriebereihen werden von 1 bis 2'000 kW angeboten. Verschiedene Untersetzungen, Ausführungen und Bauformen stehen zur Auswahl. Erhöhte Leistungen, Momente und Drehzahlen sind auch hier möglich. Die Getriebe können auch nach ATEX-Richtlinie gebaut werden.



### Kissling Service Center

- Reparaturen, Revisionen, Kontrollen aller Getriebetypen im Haus und vor Ort
- Re-engineering, Leistungserhöhung, Anpassungen
- Diagnosen und Zustandsanalysen mit KissCom (Kissling Condition Monitoring)
- Herstellung und Verkauf von Ersatzteilen
- 24-Stunden-Notfall-Service für Vertragskunden

## KISSLING at a glance

### Ropeway gear units for the following

- Detachable ropeways ■ Fixed-grip ropeways
- Aerial ropeways ■ Surface lifts
- Cable transport systems

Our product line also includes drive components associated with gearboxes, such as auxiliary drives for passenger evacuation, stand-by drives for continued operation in the event of a power failure, tubes for mounting bull wheels independently from the gearbox, disk-breaks and varioustypes of couplings.

### Special gear units for many uses

- Turbo machinery
- Roller Presses
- Amusement parks
- Test benches
- Extrusion machinery
- Multiple shaft gears
- Cement Mills

Development, design and fabrication of special gearboxes for the most demanding requirements in various applications with a torque range from 10 to 2,000 kNm and speeds up to 80,000 rpm. Mounting positions, ambient conditions, abnormal temperatures, dust, extremetorque peaks, safety requirements, high speeds - nothing is out of the ordinary for Kissling.

### Standard gearboxes

- Planetary gearboxes
- Helical gearboxes
- Bevel helical gearboxes
- Coaxial helical gearboxes
- Worm gearboxes

Standard gear units are available from 1 up to 2,000 kW. A variety of ratios, designs and mounting positions are available. Gear units with higher performance, speed, or torque are also available. The gearboxes can also be built according to the ATEX guideline.

### Kissling Service Center

- Factory and onsite repair, revisions and inspection for all types of gear units
- Re-engineering, performance upgrades and retrofits
- Fabrication and sales of spare parts
- Condition monitoring and diagnoses with KissCom (Kissling Condition Monitoring) and KissOn (Kissling Online Condition Monitoring)
- 24 / 7 emergency service for contract customers